N° 105.

19

QUELQUES MOTS

SUR

L'EXERCICE

CONSIDÉRÉ PRINCIPALEMENT

comme moyen hygiénique.

TRIBUT ACADÉMIQUE

PRÉSENTÉ ET PUBLIQUEMENT SOUTENU A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 8 AOÛT 1836,

Par F^s ANGEAU,

de Ganges (Hérault),

Elève de l'Ecole-Pratique d'anatomie et d'opérations chirurgicales, Membre titulaire de la Société chirurgicale d'émulation, etc.,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

..... Navigare, venari, quiescere interdum, sed frequenter se exercere; siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat; illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam addit.

CELSUS, lib. I.

MONTPELLIER,

J. MARTEL AÎNÉ, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue de la Préfecture, 10.

—

1836.

A MON ONCLE,

Me ANGEAU.

Reconnaissance.

A MON PÈRE,

A MA MÈRE.

Amour filial.

A MES AUTRES PARENTS.

Attachement.

A MES AMIS.

Souvenir.

Fs ANGEAU.

QUELQUES MOTS

SUR L'EXERCICE

considéré principalement

COMME MOYEN HYGIÉNIQUE.

Le corps humain, vivant et jouissant de la plénitude de ses fonctions, présente au physiologiste un tout formé d'un assemblage d'organes, doué chacun d'une vie propre, et se coordonnant tous ensemble pour un but unique, qui est la vie générale : c'est l'*unum et omnia* des anciens philosophes. Sans cesse détruit et renouvelé, le monde extérieur lui cède les principes indispensables à sa conservation ; le résultat de cette combinaison continuelle est un fluide réparateur qui circule à travers tous les organes, et cède à chacun d'eux les principes particuliers qu'il contient. Tôt ou tard ces matériaux sont rejetés au-dehors, après avoir subi des modifications nécessaires qui les rendent propres à former de nouvelles combinaisons. Assimilation et élimination perpétuelles, sous l'influence de la sensibilité et de la contractilité organiques, avec persistance de la vie individuelle et générale, et au centre de cette sphère d'activité, le *moi*, source de tant d'hypothèses : voilà le mode d'être de l'économie vivante.

L'homme, en naissant, est en germe ce qu'il doit être un jour,

mais cette disposition organique reste long-temps cachée et n'est point appréciable dans le premier âge de la vie. L'enfant au berceau, qui doit être un jour un Hercule ou un savant, ressemble en tout à celui qui ne sera qu'un être faible ou insensé. Toutefois cependant, le climat, le régime, l'éducation, etc., exercent une grande influence sur ce mouvement progressif de l'organisme ; ces modificateurs agissant à contre-sens peuvent entraver et même anéantir les dispositions les plus heureuses, tandis que leur emploi bien dirigé permet à l'économie vivante de parvenir à son plus haut degré de développement.

Il est, en physiologie, une grande loi en vertu de laquelle l'organe le plus exercé est celui qui acquiert le plus de force et de prépondérance. C'est presque toujours sous l'influence de l'exercice que se développent ces prédominances d'organes, qui constituent ces états qu'on peut appeler morbides, connus sous le nom de tempéraments. Si chaque organe conservait le degré d'énergie qu'il doit avoir pour remplir avec précision les fonctions qui lui sont dévolues ; si, comme le dit Réveillé Parise, « toutes les actions vitales étaient tendues à « l'unisson ; si l'on pouvait obtenir une égale et constante pondé- « ration des puissances organiques, il n'y aurait point de tempéra- « ments. » On croit généralement, dans le monde, que la force de la constitution est caractérisée par le développement du système musculaire, c'est une opinion erronée ; cette force de la constitution, le *robustezza* des Italiens, ne consiste que dans l'harmonie des fonctions, sans prédominance exagérée d'aucune d'elles : un homme peut avoir les muscles très-puissants, et d'autres organes dans la plus grande faiblesse. L'expérience de tous les jours prouve que les individus capables de grands mouvements, et doués d'une puissance musculaire très-énergique, ne sont pas ceux qui résistent le mieux aux moyens débilitants ; la saignée, par exemple, les jette souvent dans un état de prostration des forces, dont aucun moyen ne peut plus les tirer. Il en serait de même si l'on attribuait la force de la constitution à ces hommes adonnés aux travaux du cabinet, parce qu'ils sont pleins d'énergie ; en les observant, on voit qu'ils promettent plus qu'ils ne peuvent tenir ; chez eux, la vie intellectuelle est prédominante, la vie

musculaire languit et n'obéit point à l'impulsion de l'encéphale. Ainsi, la force de la constitution peut n'être qu'apparente chez ces deux êtres diamétralement opposés, ils peuvent manquer tous deux de force radicale. C'est à l'exercice dirigé sur les organes les plus faibles, en laissant en repos ceux qui prédominent, à rétablir l'harmonie des fonctions. Nous ne prétendons pas faire de cet agent une panacée universelle, nous croyons seulement qu'il peut être d'une grande utilité comme moyen hygiénique et thérapeutique, et que ses succès dépendent surtout de son mode d'application. Nous allons examiner ses effets, en ayant égard à l'âge, au sexe et à quelques affections qui demandent ou conte-rindiquent son emploi ; nous laisserons de côté la partie qui a trait à l'orthopédie.

Les peuples anciens, vivant toujours en guerre avec leurs voisins, combattant corps à corps, chargés d'armes pesantes, ne tardèrent pas à s'apercevoir que la force physique était tout pour eux, qu'elle donnait la puissance et la liberté, et que l'esclavage était le partage de la faiblesse. Aussi tous les législateurs firent de la gymnastique la base de l'éducation de la jeunesse. La force physique fut appelée *vertu*, et on lui dressa des autels. Les Spartiates, les Athéniens et les Romains furent les peuples chez qui la gymnastique militaire et olympique fut le plus en vigueur; ils furent maîtres tant qu'ils fréquentèrent les gymnases d'où était sortie leur puissance ; le luxe et l'oisiveté les rendirent esclaves à leur tour.

Les premiers hommes qui consacrèrent leur temps et leurs peines au soulagement des maux de leurs semblables, s'aperçurent bientôt de l'influence salutaire que la gymnastique exerce sur l'homme ; mais, par l'effet de cette fatalité qui nous porte à abuser de tout ce qui est bon, ils ne virent dans l'athlète qu'un homme rendu robuste par l'exercice, et dans le malade qu'un être faible, qu'on pouvait par conséquent rendre vigoureux par le même moyen ; ils ne tinrent point compte de la nature des affections, ils firent de la gymnastique un remède à tous les maux, et produisirent ainsi plus de mal que de bien. L'histoire nous apprend que le centaure Chiron fut le premier qui traça quelques règles relatives à l'emploi de la gymnastique dans le traitement des

maladies ; ce fut lui qui donna à Esculape les premiers préceptes de chirurgie et de médecine, et qui apprit à Achille, son petit-fils, les exercices militaires. Esculape, mis au rang des dieux par les Grecs, prescrivait l'équitation à ses malades ; il leur ordonnait de se livrer à cet exercice tout armés, après avoir préalablement désigné les armes qui convenaient au degré de leurs forces. Hérodicus est celui des anciens qui poussa le plus loin la gymnastique médicale ; il la soumit à des règles fixes, et l'on prétend qu'en s'exerçant avec ses élèves, il parvint à se guérir d'une maladie qui avait résisté à tous les moyens thérapeutiques connus dans ces temps reculés. Les idées fausses qu'il avait en médecine lui firent commettre de graves erreurs, et son disciple Hippocrate lui reproche avec raison de tuer les fébricitants. Le médecin de Cos corrigea une partie des erreurs de son maître, et regarda la gymnastique comme une branche importante de la médecine. Iccus de Tarente, Celse, Galien ont recommandé l'exercice à leurs malades ; s'ils n'ont pas le plus souvent obtenu des succès, c'est qu'ils l'ont ordonné dans des cas où la nature des affections le contre-indiquait d'une manière formelle. L'invasion des Barbares anéantit la gymnastique médicale ; tous les auteurs depuis cette époque se taisent sur ce sujet ; ce n'est qu'en 1756, que Simon, de Strasbourg, tenta sans succès de la remettre en vigueur. Tissot fut le premier qui publia en France un traité sur cette matière, en indiquant les maladies dans lesquelles le repos et l'exercice sont convenables. De nos jours, cette branche importante de l'hygiène et de la thérapeutique a été singulièrement perfectionnée ; la connaissance approfondie des causes des déformations du système osseux, a fait élever des établissements orthopédiques, du sein desquels sortent tous les jours des sujets qui, jusqu'à nous, étaient condamnés à passer, au milieu de la raillerie et du mépris, une vie souvent à charge et abrégée par leur organisation anormale. Nos mœurs, nos habitudes, la nature des armes dont nous nous servons, ont changé la face de la gymnastique militaire ; mais la gymnastique médicale est restée la même : seulement des connaissances plus positives en anatomie, en physiologie et en thérapeutique, lui ont donné une importance qu'elle n'avait pas avant nous, et ont

rendu son application plus sûre. Voyons quels sont les effets de l'exercice sur l'économie vivante.

Toutes les fois qu'un ou plusieurs muscles se mettent en action, la partie se gonfle par l'abord des liquides, elle devient rouge, sa température augmente. Si l'action est trop long-temps continuée, il survient une douleur sourde, le membre s'engourdit, il perd de sa sensibilité et ne se contracte que difficilement. Si cet état d'excitation est porté trop loin, il peut en résulter une véritable inflammation. L'on a vu souvent dans les armées, à la suite de fatigues excessives, des soldats éprouver de ces inflammations musculaires qui se terminaient par suppuration. L'influence de l'exercice n'est pas seulement sensible dans la partie qui est le plus en action ; tout se lie chez l'homme ; un organe ne peut pas être mis en mouvement sans que tous les autres n'y participent plus ou moins. L'effet général dépend de la puissance et du nombre des organes qui agissent. Pendant l'exercice, la respiration devient fréquente ; le sang artériel, plus riche en oxygène, circule avec plus de rapidité, et les veines à leur tour absorbent avec plus d'énergie. Les muscles de la vie organique participent au développement de ceux de la vie animale. Les plans musculeux de la surface gastro-intestinale deviennent plus rouges ; leurs fibres acquièrent plus de cohésion et de force, et agissent mieux sur les aliments qu'ils sont chargés d'élaborer. Le tissu du cœur devient plus dense et plus résistant ; il chasse le sang avec plus de force. Le poumon augmente le jeu et la capacité de la poitrine, par la fréquence et l'étendue de ses dilatations. Les sécrétions synoviales et l'exhalation cutanée sont augmentées ; enfin, la calorification est portée à son plus haut degré. Il n'y a que la portion de l'axe cérébro-spinal, affectée aux facultés morales et intellectuelles, qui reste en repos ; mais la moelle épinière s'épuise, et c'est à cet épuisement qu'il faut rapporter ces douleurs locales et ce sentiment général de faiblesse qui nous ordonne de prendre du repos. L'homme qui, par l'effet de sa position ou de sa volonté, s'obstinerait à braver cet avertissement de l'organisme, s'exposerait aux plus graves accidents. L'exercice porté trop loin fait dépérir rapidement les sujets qui s'y livrent ; les

inflammations des muscles, des capsules synoviales, la carie des surfaces articulaires, la gastro-entérite, la phthisie laryngée et pulmonaire, etc., enfin, l'épuisement total du système nerveux, peuvent être les tristes conséquences de l'exercice trop long-temps soutenu. Ainsi, le repos, proportionné à la durée et à la violence des mouvements, est nécessaire à l'homme pour réparer ses pertes et entretenir l'harmonie des fonctions. Mais autant cet état est nécessaire à l'homme que l'exercice vient d'épuiser, autant il est préjudiciable à celui qui s'y abandonne sans besoin. Chez le premier, il tempère cet état d'excitation causé par les contractions musculaires ; l'absorption intestinale et interstitielle, ayant acquis de l'activité par l'exercice, s'exerce pendant le repos avec plus de calme et de régularité, et prépare à l'économie des matériaux pour fournir à de nouvelles dépenses. Chez le dernier, au contraire, le repos est une source de dépérissement ; son effet absolu étant la diminution de la nutrition, il en éprouve toutes les conséquences. L'homme qu'une cause quelconque condamne à l'inaction, ou qui s'y abandonne de lui-même, vicie bientôt l'atmosphère qui l'entoure ; alors l'hématose est incomplète, un sang mal oxygéné n'apporte plus aux organes qu'une petite quantité de sucs réparateurs. Le système musculaire tombe le premier dans une débilité progressive ; ses fibres se relâchent, pâlissent ; les vaisseaux s'affaissent, diminuent de calibre, et les articulations sont frappées d'ankylose par défaut d'exhalation dans les capsules synoviales ; la vie se concentre de plus en plus ; le sang s'accumule dans les viscères, les engorge, et de-là ces inflammations chroniques qui minent sourdement la constitution. C'est surtout chez les savants que s'opèrent ces congestions internes ; l'amour de l'étude leur fait braver les maux qu'ils souffrent, et ils meurent la plupart lorsqu'on les croyait encore pleins de santé : La Bruyère, Rousseau, Cabanis, Corvisart et une foule d'autres grands hommes ont été frappés d'apoplexie. Ne pourrait-on pas dire que cette mort subite a été la terminaison d'une longue maladie trop long-temps bravée et causée par la concentration de la vie dans l'encéphale ? Le froid est leur plus grand ennemi ; habitués à une chaleur artificielle, leur corps affaibli a perdu la puissance et l'habitude de

développer du calorique par lui-même ; la plus légère variation de température suffit pour troubler leur santé. Enfin, doués en général d'une sensibilité excessive, ils sont exposés à toutes ces maladies nerveuses contre lesquelles la médecine est si souvent impuissante. C'est à l'exercice à détruire cette concentration des forces vitales et organiques, en appelant la vie à l'extérieur ; c'est à lui à modifier cette impressionnabilité nerveuse qui diminue toujours à mesure que la force musculaire augmente. Ainsi, il est facile de voir que l'exercice et le repos sont également nécessaires à l'homme dont l'organisation demande qu'ils soient employés d'une manière alternative. Mais si ce moyen hygiénique et thérapeutique peut offrir des avantages réels, ce ne sera jamais que tout autant qu'on aura préalablement tenu compte des différents modificateurs de l'économie, qui font que ce qui convient à un individu peut être sans effet chez un autre, ou être nuisible à tous les deux, selon les circonstances particulières dans lesquelles ils peuvent se trouver placés. C'est à l'appréciation de ces individualités que la médecine doit toujours ses succès.

La vie est une, mais elle varie de puissance selon l'époque à laquelle on la considère. L'enfant et le vieillard sont placés aux deux extrémités de l'espèce de courbe qu'elle semble décrire. Le premier est doué d'une puissance organique progressive, une force interne inappréciable dans sa nature le pousse vers le perfectionnement ; chez le dernier, au contraire, l'organisation est usée et tend sans cesse à se détériorer davantage. La faiblesse est le seul point de ressemblance qui existe entre ces deux êtres, dont l'un fait penser à la vie et l'autre à la mort. Les organes du vieillard, affaiblis par l'âge, exécutent leurs fonctions avec peine et irrégularité ; il en est même qui déjà ne fonctionnent plus : le sang circule avec lenteur, souvent il est entravé dans sa marche par l'ossification des parois artérielles ; la perspiration cutanée est difficile par l'effet de la sécheresse et de l'aridité de la peau ; la chaleur animale se développe avec la plus grande difficulté ; l'absorption interstitielle est sans énergie, et les facultés intellectuelles, sauf quelques exceptions assez rares, s'affaiblissent rapidement ; car, comme l'a dit un auteur moderne, *l'imagination s'élève bien rarement*

lorsque le corps se courbe vers la terre. Par l'effet de cette faiblesse générale toujours croissante, le vieillard a de la peine à se mettre en mouvement ; il redoute la fatigue et les variations atmosphériques si dangereuses à cet âge ; il s'enferme soigneusement dans des lieux chauds et souvent peu spacieux, et le repos est l'unique objet de ses désirs. Les effets de cet état ne seraient pas suivis d'aussi fâcheux résultats que dans un autre âge, si une cause puissante ne venait les aggraver. Le vieillard exhale par la surface pulmonaire une grande quantité de matières animalisées qui vicient bientôt l'air qu'il respire : tout le monde sait quelle est l'odeur fétide qui s'exhale d'un appartement dans lequel un vieillard a passé la nuit. Cette cause de destruction, jointe à tant d'autres, achève de ruiner sa constitution ; et quand même l'exercice n'aurait que l'avantage de le soustraire à ces miasmes délétères, en lui permettant de respirer un air pur qui lui est si nécessaire, il remplirait une indication très-importante. Mais ses effets locaux et généraux peuvent trouver chez lui une application heureuse ; et s'ils ont pour résultat d'augmenter l'intensité de la vie, ne peut-on pas conclure qu'ils pourront prolonger celle qui est près de s'éteindre par l'effet de l'atonie ? Ainsi, tant que les muscles du vieillard jouissent encore de quelque contractilité, il ne doit pas négliger de les mettre en action ; lorsqu'ils n'obéiront plus à sa volonté, il trouvera encore une dernière ressource dans les exercices *passifs.* S'il est des organes qui à cet âge doivent rester en repos, ce sont ceux de la génération et l'encéphale. Les premiers surtout demandent le repos le plus absolu, si toutefois leurs fonctions ne sont pas encore anéanties ; les pertes considérables et la commotion nerveuse que leur exercice occasionne ne sont point de cet âge, elles peuvent avoir les plus graves conséquences. Quant aux travaux de l'intelligence, ils sont en général presque nuls à cette époque de la vie, et occasionnent des congestions cérébrales souvent funestes. S'il est des hommes privilégiés qui peuvent conserver jusqu'à la fin de leur vie l'intégrité de leurs fonctions intellectuelles, chez le plus grand nombre elles s'émoussent et s'anéantissent par les progrès de l'âge ; d'ailleurs, le cerveau est un organe comme un autre, c'est une partie du tout, il doit en suivre le perfectionnement ou la décadence.

Si le vieillard peut retirer de grands avantages de l'exercice, c'est par lui que l'enfant doit perfectionner sa vie et se rendre propre à résister à toutes les causes de destruction qui l'entourent. C'est principalement à cet âge qu'il faut en surveiller les effets, en ne perdant jamais de vue qu'une fausse direction donnée alors au physique ou au moral peut produire des effets qui persisteront peut-être toute la vie. Il est prouvé que, quelque solide que soit le système osseux chez l'adulte, si une force constante agit sur un point et dans une direction déterminée, il en résultera une déformation. Si de pareils effets ont lieu chez des sujets dont le système osseux a acquis son plus haut degré de cohésion, à plus forte raison pourront-ils se manifester chez celui dont les solides sont encore flexibles et même cartilagineux. On pourra m'objecter que, si les os sont peu résistants, les muscles qui s'y insèrent jouissent à leur tour de peu de puissance ; mais il en est un grand nombre qui non-seulement ont à résister à l'action musculaire, mais doivent encore supporter le poids du corps, tels sont les membres inférieurs, le bassin et la colonne vertébrale : aussi est-ce dans ces parties que s'observent les difformités dans le jeune âge, lorsque l'exercice continué d'une manière vicieuse a agi trop constamment sur l'un de ces points, ou lorsqu'une autre cause, telle que l'ostéomalaxie, a diminué la résistance que le système osseux doit opposer au système musculaire. Le moyen le plus sûr d'éviter cet inconvénient, c'est de laisser l'enfant livré à lui-même; on ne doit pas craindre qu'il laisse dans l'inaction des organes qui sont assez développés pour être mis en mouvement. Avide d'exercice, le repos est l'état qu'il redoute le plus, à moins que la fatigue ne lui fasse un besoin de s'y abandonner : alors le sommeil, si profond et si réparateur à cet âge, vient donner de nouvelles forces à la puissance nerveuse émoussée, et calme cette excitation de la journée, connue sous le nom de fièvre du soir : *Somnus labor visceribus*, a dit Hippocrate. L'exercice, à cet âge, en développant le physique, développe l'intelligence, car alors cette faculté est pour ainsi dire matérielle. L'enfant, en rapport avec le monde extérieur, voit, sent des corps, mais n'en apprécie point encore les rapports, les qualités; l'impression produite semble être toute locale,

le cerveau ne réagit que d'une manière imparfaite, ses fonctions sont aussi incertaines que celles des autres organes. Transporté d'un lieu en un autre, l'enfant met continuellement en action les organes des sens, qui peuvent être considérés comme les moyens d'union du physique et du moral; ils augmentent progressivement leur certitude dans leur mode de sentir, et le cerveau, souvent impressionné, se perfectionne de plus en plus dans la production des idées : ainsi, la vie devenant de plus en plus parfaite, la prédominance matérielle qui existait dans l'enfance s'efface peu à peu par le développement de l'intelligence. Voyez combien est bornée la sphère d'activité intellectuelle d'un sourd-muet ou d'un aveugle de naissance : malgré la solidarité fonctionnelle qui existe entre tous les organes de l'économie, jamais le sourd ne sera sensible aux vibrations sonores et l'aveugle à l'impression de la lumière; leur cerveau manquera toujours des stimulations fournies par ces sens, et ces êtres seront toujours imparfaits, tant sous le rapport physique que sous le rapport intellectuel.

Rousseau, qui a tant fait pour l'éducation de l'enfance, s'est laissé entraîner trop loin: en voulant réprimer un abus, il est tombé dans l'excès contraire ; comme les anciens, il a trop accordé au physique pour n'accorder que fort peu à l'intelligence, et je crois qu'un enfant qui suivrait pas à pas l'éducation de son Emile, pourrait bien devenir un homme robuste, mais jamais un savant. C'est toujours la force des organes qu'il faut prendre en considération, lorsqu'on veut les mettre en mouvement. De même que le bras d'un enfant ne pourrait point soulever un fardeau léger pour un adulte, de même son intelligence ne peut point produire ce qu'elle produira plus tard, lorsqu'elle aura été graduellement exercée ; mais on ne doit pas la laisser trop long-temps en repos, ni la soumettre dans le principe à de trop rudes épreuves, de crainte de l'émousser ou de lui donner une fausse direction. On a généralement l'habitude aujourd'hui de vouloir obtenir des enfants plus qu'ils ne peuvent produire ; au lieu de leur permettre de perfectionner leur physique, on ne cherche qu'à développer leur intelligence : aussi, le plus souvent, ces êtres regardés long-temps comme des prodiges s'arrêtent tout-à-coup et restent stationnaires toute leur

vie. Il leur arrive ce qui arriverait à un homme qui, ayant à fournir une longue carrière, au lieu de ménager ses forces, les épuiserait en débutant par une course rapide. Et je ne parle point des affections nombreuses auxquelles cette pratique vicieuse donne naissance, des maladies nerveuses, des encéphalites si fréquentes à cet âge et de la dégénération de l'espèce : causes qui bien souvent font déplorer la perte de jeunes sujets, qui, mieux dirigés, auraient pu réaliser les belles espérances qu'ils faisaient concevoir.

Le temps qu'on emploie à développer ses muscles n'est pas perdu pour la science, comme le prétendent la plupart des savants, et une puissance musculaire très-prononcée n'est pas incompatible avec une haute portée d'intelligence : Platon, Buffon, Mirabeau nous en fournissent la preuve. Si, en général, les hommes qui présentent une constitution athlétique pensent peu, c'est qu'ils n'ont exercé que le physique ; et si le savant a les membres grêles et ne jouit que d'une santé délicate, cela tient à ce que son cerveau, toujours en action, a consumé tous les sucs aux dépens des autres organes. Si l'exercice, en augmentant la force radicale de l'économie, détruit le germe de tant de maladies qui abrègent la vie de l'homme de lettres et le forcent souvent à suspendre ses travaux, le temps employé au mouvement ne sera point perdu pour lui ; au contraire, en prolongeant son existence, il augmentera la somme des instants qu'il voudra accorder à l'étude, et son cerveau, soustrait à ses fonctions ordinaires, trouvera dans le repos le secours le plus puissant pour réparer ses forces épuisées.

D'après tout ce qui précède, il est facile de se rendre compte des effets de l'exercice à une époque où l'être humain est en état de développement, et où quelquefois on a à effacer des prédominances d'organes acquises ou congéniales. Sous son influence, la partie physique qui paraît la première se perfectionne et l'intelligence s'accroît ; car *les idées sont le résultat de l'impulsion des organes internes et externes sur le système nerveux, avec coopération active de ce même système :* alors les deux faces de l'être s'harmonisent, pour fonctionner avec une égale énergie et manifester dans de justes rapports les

attributs de l'homme, *pensée* et *action*. Mais il jouit encore d'un autre avantage de la plus grande importance. Lorsque la puberté approche, la mobilité nerveuse qui caractérise l'enfance, excite des organes qui doivent rester encore long-temps en repos : alors prennent naissance ces habitudes funestes qui arrêtent le développement de tout l'organisme et préparent sourdement une foule de maux. L'exercice, en fortifiant le système musculaire, calme cette excitabilité exagérée, et le sommeil profond qu'il provoque empêche l'enfant de s'abandonner à l'impulsion d'une imagination déréglée.

L'on entend répéter dans le monde que la race humaine dégénère, et que le terme de la vie se rapproche de plus en plus : cette opinion n'est pas aussi exagérée qu'on pourrait le croire. Si l'on jette les yeux sur une peuplade de sauvages, on voit que le lien social est rudimentaire et n'existe que pour un petit nombre d'individus ; chaque être jouit séparément de sa vie individuelle et la soutient en fournissant lui-même à ses besoins. A ce degré de la vie humanitaire, l'homme est presque entièrement physique, ses formes sont belles, athlétiques, et les probabilités de la vie nombreuses. Mais, en revanche, l'intelligence concentrée dans l'individu ne s'étendant point au-dehors et ne recevant point à son tour des autres membres de l'association les aliments qui lui sont si nécessaires, reste sans activité, et le sauvage occupe, sous ce rapport, le dernier degré de l'échelle humanitaire. Mais à mesure que la civilisation fait des progrès, la vie sociale se manifeste et augmente de plus en plus de puissance ; les membres de la société ne vivent pas seulement en eux-mêmes, ils vivent encore dans leurs semblables ; leurs peines et leurs plaisirs sont tout à la fois individuels et généraux ; la vie intellectuelle devient progressivement prédominante, et la vie physique languit. Un philosophe a dit avec raison, que *les grandes âmes n'ont pas de corps*. Par l'effet de cette prédominance morale, l'individu avide d'impressions use rapidement son existence, et les causes de destruction qui l'entourent n'ont pas de peine à triompher d'un organisme qui ne possède plus de force radicale pour réagir. C'est surtout chez la femme que ces effets se manifestent avec leur plus grande intensité : douée d'une sensibilité origi-

nelle très-prononcée, des habitudes trop sédentaires commandées par des préjugés tyranniques, des stimulations de toute espèce qui agissent sur elle au sein des grandes villes et surtout dans les pays méridionaux, ne font qu'augmenter cette prédominance nerveuse si susceptible d'exaltation chez le sexe. Aussi, est-ce presque toujours des femmes que l'on voit figurer dans ces scènes scandaleuses suscitées par le fanatisme ou le charlatanisme, dans des vues d'ambition ou d'intérêt; c'est encore sur elles que le magnétisme animal s'appuie de nos jours, pour exploiter la crédulité publique au moyen de ses jongleries ridicules. Enfin, cette grande classe de maladies nerveuses encore si mal connues, ces engorgements glanduleux, ces leucorrhées, etc., qui sont le partage des femmes de notre siècle, étaient inconnus aux femmes de Sparte, qui ne dédaignaient point descendre dans l'arène et disputer aux hommes le prix de la lutte. Aujourd'hui de pareils exercices révolteraient nos mœurs; mais il n'est point nécessaire, pour développer ses muscles, de combattre dans des cirques et contre des athlètes, il ne faut que les mettre en action, et peu importe le théâtre de l'exercice. Cependant l'air libre est nécessaire pour que l'hématose soit plus complète; il faut, dans le principe, éviter les variations atmosphériques trop brusques, qui pourraient impressionner d'une manière fâcheuse cet organisme éminemment sensible; mais il est important de diminuer peu à peu les précautions dont on l'entoure d'abord, pour habituer son système nerveux à supporter sans danger toute espèce d'impression. C'est ainsi que l'on voit souvent des individus qui, après une gastrite, par exemple, au lieu d'exercer par degrés leur estomac, pour le rendre à son état normal, retenus par une pusillanimité funeste, se condamnent à un régime sévère, ne prennent que des boissons adoucissantes et des aliments légers, évitent avec soin le froid et le chaud, en un mot, s'entourent des soins hygiéniques les plus minutieux. Ce régime ruine leur constitution; et leur estomac, loin d'acquérir de la force, conserve, accroît même sa susceptibilité, il s'enflamme de nouveau sous l'influence de la cause la plus légère, et ces sujets meurent le plus souvent par l'organe qu'ils avaient trop voulu préserver.

Si l'exercice a le pouvoir de calmer l'irritabilité nerveuse, quelles indications importantes n'est-il pas appelé à remplir chez le sexe, où cette irritabilité portée à l'excès cause une foule de maux? En développant son système musculaire, la femme perfectionne sa vie, et les fonctions importantes qui la caractérisent, devenues plus régulières et plus actives, concourent puissamment à l'amélioration de l'espèce. Cette vérité est aujourd'hui généralement reconnue ; déjà on a élevé, au sein de la Capitale, des écoles de natation pour les jeunes filles, et on commence à les conduire au gymnase. Il faut espérer que cet élan vers le progrès trouvera des imitateurs, et que la gymnastique, comme le dit le docteur Passow, « ne comptera de détracteurs que parmi ces « hommes égoïstes et vivant d'abus, à qui le développement tant phy- « sique que moral de la génération naissante doit nécessairement « paraître redoutable, puisque cette génération s'élève, en effet, « pour leur ruine. »

Tous les auteurs d'hygiène ont divisé les exercices en trois classes : actifs, passifs et mixtes, selon que le corps est le seul agent du mouvement, qu'il est mu par une force étrangère, ou bien qu'en obéissant à un mouvement communiqué, il a besoin d'agir pour diriger ce dernier. Nous pensons que tous les exercices sont actifs, et que seulement il existe une échelle ascendante, depuis celui qui l'est le moins jusqu'à celui qui demande le plus grand déploiement de forces : ce qui permet aux sujets qui veulent s'exercer, de se mettre en rapport avec le degré de leur puissance musculaire. Ces gymnases que les anciens élevaient à grands frais n'étaient que des objets de luxe; et ces mécaniques plus ou moins compliquées, dont on encombre ces établissements, ne nous paraissent réellement utiles que dans certains cas pathologiques. Les premiers Romains se livraient à des exercices guerriers dans un cirque étroit, borné d'une part par le Tibre et de l'autre par une haie de lances ; ils furent vaincus sans peine, lorsqu'ils trouvèrent ces jeux trop pénibles et qu'ils eurent bâti des gymnases de marbre pour des gladiateurs salariés. Développer sa puissance d'action, voilà le but de l'exercice ; et pour le sujet qui a calculé les avantages qu'il peut en retirer, les cirques sont inutiles. Le cardinal de Richelieu

s'exerçait, dans son cabinet, à battre la muraille avec les pieds. Mais il est des hommes pour qui les exercices doivent être attrayants, si l'on veut qu'ils s'y livrent. La promenade à pied ou à cheval, l'escrime, la natation, la chasse, etc., leur offrent, selon leur position sociale, les moyens de se satisfaire ; mais par l'effet même de l'attrait qu'offrent ces exercices, l'abus est très-fréquent et ils dégénèrent souvent en passion. La chasse, par exemple, qui peut être de la plus grande utilité à celui qui s'y livre avec modération, en exerçant la vue, l'ouïe, en apprenant à se servir d'une arme qui aujourd'hui est si nécessaire, mais surtout en éloignant les idées fixes, par l'effet des contractions musculaires et de la rapidité des impressions qui frappent le chasseur, est souvent la cause du dépérissement de l'individu et d'une vieillesse anticipée. Je serais entraîné trop loin, si je voulais analyser l'action spéciale de chacun des exercices auxquels on peut se livrer avec avantage ; je vais dire quelques mots au sujet de leur emploi comme moyen thérapeutique.

Il est prouvé que les médicaments les plus fidèles finissent à la longue par délabrer l'estomac et porter atteinte à la constitution ; quelquefois, après leur emploi trop long-temps continué, on voit apparaître une maladie nouvelle, lorsque celle contre laquelle on les avait employés a disparu. L'exercice n'est jamais suivi de tels inconvénients : s'il rend la force à un organe malade, ce n'est jamais en donnant naissance à une autre maladie, ou en débilitant l'économie tout entière ; au contraire, son action salutaire s'étend sur toutes les fonctions, non-seulement il guérit pour le présent, mais, en fortifiant le corps, il le met en état de résister plus long-temps aux influences morbifiques : c'est le plus puissant de tous les toniques que la thérapeutique ait à sa disposition. Il agit aussi comme révulsif, en attirant les fluides vers les parties qui sont le centre des mouvements, et peut être considéré à juste titre comme un puissant anti-spasmodique. Si l'on ne considérait que l'immense liste des maladies contre lesquelles il a été préconisé, on serait tenté, comme Hérodicus, d'en faire un remède à tous les maux ; mais s'il peut être d'une grande utilité dans certains cas, il peut, dans d'autres, être suivi des accidents

les plus graves. Ainsi, ce ne sera point dans les phlegmasies aiguës, ni dans les phlegmasies chroniques parvenues à leur dernière période, lorsque les viscères commencent à se désorganiser, que l'on pourrait avoir recours à l'exercice, si toutefois le malade pouvait s'y livrer; ce ne sera pas non plus dans les inflammations du poumon, du cœur ou des gros vaisseaux, dans celles des muscles, un grand nombre de celles qui attaquent la peau : dans ces cas, l'exercice ne ferait qu'aggraver les accidents et hâter la terminaison fatale. Il est inutile de dire que les fractures demandent le repos le plus complet de la partie qu'elles occupent. C'est surtout dans cet état d'asthénie générale, caractérisé par l'affaiblissement des forces organico-vitales, sans lésion de tissu, état qui est le résultat le plus commun de la décrépitude, et qui faisait dire à Fontenelle *qu'il ne souffrait pas, mais qu'il sentait l'impossibilité de vivre*, que l'exercice pourra être d'un grand secours. Tous les âges de la vie peuvent être atteints de cette asthénie; elle se manifeste quelquefois à la suite des excès vénériens, des longues suppurations, des hémorrhagies, d'une alimentation insuffisante, etc.; quelquefois même elle est congéniale. L'observation suivante rapportée par Clias, gymnasiarque de Berne, en offre un exemple remarquable :

« Un enfant parvenu à l'âge de sept ans n'avait jamais pu se soutenir sans être protégé par des lisières ; alors seulement il commença à marcher sans soutien, mais il éprouvait des chutes fréquentes et ne pouvait plus se relever. Abandonné par tous les médecins, il parvint avec cet état de faiblesse à l'âge de 17 ans; il était d'une maigreur affreuse, ses facultés intellectuelles étaient totalement engourdies, et l'on n'apercevait aucun signe de puberté. Admis à l'académie de Clias en 1815, on mesura ses forces. La pression des mains au dynamomètre égalait celle d'un enfant de sept à huit ans. Ses forces de traction et d'ascension étaient nulles. Il parcourait avec une peine infinie l'espace de cent pas dans une minute deux secondes, et se laissait tomber en arrivant au but. Il chancelait en portant sur place un poids de quinze livres, et un enfant de sept ans le terrassait sans peine. Après cinq mois d'exercice, la force de pression des mains était de cinquante livres ; il s'élevait par les bras à trois pouces de terre

et restait suspendu pendant trois secondes, sautait trois pieds en largeur, parcourait cent soixante-trois pas dans une minute, et portait sur ses épaules pendant le même temps un poids de trente-cinq livres. Enfin, en 1817, il s'éleva à vingt pieds de terre en grimpant le long d'un câble isolé, franchit six pieds en largeur, parcourut cinq cents pas en deux minutes et demie; et aujourd'hui, continue l'auteur, il fait six lieues par jour sans se gêner, un embonpoint convenable a succédé à sa maigreur excessive, et la santé à son état valétudinaire. »

Il n'est pas toujours possible d'obtenir un succès aussi complet. Souvent les causes qui ont détérioré la constitution, ont agi d'une manière tellement profonde, qu'il est impossible de la faire revenir à son état primitif. Mais, dans tous les cas, l'exercice sera toujours un des plus puissants moyens à employer dans ces maladies, qui ont pour cause ou pour résultat l'asthénie générale ou partielle, lorsque les accidents inflammatoires qui peuvent la compliquer auront entièrement disparu, et que les tissus dont la vitalité a été émoussée auront besoin de puissances étrangères pour revenir sur eux-mêmes. Sous son influence, les convalescences confirmées ont une marche rapide; l'aménorrhée, la leucorrhée passives, le scorbut, les diarrhées chroniques dépendant presque toujours d'un défaut d'énergie de la membrane musculeuse du tube digestif, disparaissent pour toujours. Les sujets scrofuleux sont ceux qui retirent de l'exercice les plus grands avantages; en fortifiant leur constitution, il détruit chez eux cette disposition aux inflammations internes, aux engorgements glanduleux et à la diathèse tuberculeuse, qui aujourd'hui semble devenir plus commune, surtout dans le nord de la France. C'est encore contre les maladies nerveuses qu'il a été préconisé; mais ici ses effets sont souvent incertains, comme le diagnostic de la plupart de ces affections. Il est vrai que les progrès de l'anatomie pathologique ont jeté un grand jour sur cette matière, en rangeant parmi les lésions de tissu des affections symptomatiques regardées par Cullen et Sauvages comme des névroses. Mais il existe encore beaucoup de vague sur ce sujet, et ce vague doit influer nécessairement sur la thérapeutique. Quoi qu'il en soit, c'est surtout dans les vésanies et les affections spasmodiques que l'exercice

peut être de la plus grande utilité et remplir le rôle de puissant antispasmodique. Tout le monde sait comment le célèbre Tronchin débarrassa de leurs vapeurs une foule de dames de Paris, en leur faisant prendre des pilules de mie de pain et leur ordonnant de s'occuper du soin de leur ménage. Lorry recommande de ne point ménager la sensibilité excessive de ces malades, il veut au contraire qu'on les habitue à supporter les impressions les plus désagréables. Quels sont les exercices conseillés le plus souvent aux hypocondriaques, aux mélancoliques? Ils se bornent à la promenade et à l'horticulture. Mais des moyens aussi faibles ne peuvent réussir que dans les cas les plus simples, car, lorsque la maladie a jeté de profondes racines, on doit alors recourir à des exercices variés, violents, qui puissent détourner ces sujets des idées fixes qui causent chez eux tous les accidents. Prescrire la promenade dans ces cas, c'est permettre au malade de s'abandonner sans réserve à son imagination exaltée. Ici les grands mouvements et surtout les voyages doivent former la base du traitement.

S'il est prouvé qu'un grand nombre de maladies, surtout les névroses, qui n'ont commencé à devenir fréquentes que vers le commencement du siècle dernier, ont été produites par l'abus de la civilisation et une éducation vicieuse, tendant à développer la face intellectuelle de l'être humain, tandis qu'on laisse en repos la partie physique, considérée comme une gaîne inutile et digne de mépris, que ne doit-on pas attendre de l'exercice bien dirigé, si l'on se rappelle surtout que c'était à lui que les anciens peuples avaient recours pour acquérir cette force de constitution et de caractère, qui souvent nous étonne? Les sociétés ne doivent jamais oublier que leur indépendance réside en grande partie dans leur force matérielle. Ces jeux, que les montagnards de l'Helvétie célèbrent tous les ans avec tant de zèle et de patriotisme, ont toujours assuré la liberté à ce peuple, en faisant de chaque citoyen un soldat robuste et courageux; tandis que Rome, peuplée d'hommes voluptueux et faibles, ne put trouver, sous le règne d'Honorius, un seul citoyen libre à opposer aux barbares qui la menaçaient.

Mais, grâce au progrès, les avantages réels que l'homme peut retirer

de l'exercice, commencent aujourd'hui à être appréciés à leur juste valeur. Il existe déjà des gymnases publics dans plusieurs villes de France ; et dans les collèges, on fait livrer les élèves à des exercices gymnastiques. Mais il reste encore beaucoup à faire. S'il est des hommes qui ne s'exercent pas assez, il en est d'autres qui s'exercent beaucoup trop ; s'il est des lois qui punissent la paresse, il n'en est pas encore qui accordent du travail à l'homme laborieux que le manque d'occupation laisse sans pain. Il faut espérer que, par l'amélioration toujours croissante de l'espèce humaine, ces lacunes sociales seront comblées, et que chaque homme, délivré de toute entrave, pourra développer en liberté sa puissance de pensée et d'action.

FIN.

MATIÈRE DES EXAMENS.

1er *Examen.* Physique, Chimie, Botanique, Histoire naturelle des médicaments, Pharmacie.

2e *Examen.* Anatomie, Physiologie.

3e *Examen.* Pathologie externe et interne.

4e *Examen.* Matière médicale, Médecine légale, Hygiène, Thérapeutique.

5e *Examen.* Clinique interne et externe, Accouchements, épreuve écrite en latin, épreuve au lit du malade.

6e *et dernier Examen.* Présenter et soutenir une Thèse.

SERMENT.

En *présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés; et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères, si j'y manque!

Faculté de Médecine

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. DUBRUEIL, Doyen.	*Anatomie.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT, *Examinateur.*	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
CAIZERGUES, *Examinateur.*	*Clinique médicale.*
DUPORTAL, *Suppléant.*	*Chimie médicale.*
DUGÈS.	*Pathologie chirurgicale, Opérations et Appareils.*
DELMAS.	*Accouchemens, Maladies des femmes et des enfants.*
GOLFIN, *Examinateur.*	*Thérapeutique et matière médicale.*
RIBES, Président.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.	MM. FAGES, *Examinateur.*
KÜNHOHLTZ.	BATIGNE.
BERTIN.	POURCHÉ.
BROUSSONNET, *Suppléant.*	BERTRAND.
TOUCHY.	POUZIN.
DELMAS.	SAISSET, *Examinateur.*
VAILHÉ.	ESTOR.
BOURQUENOD.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.